



ARTÍCULOS

Posesión de bienes de consumo durables. Un estudio sobre la conducta del consumidor

Carlos E. Sánchez

Revista de Economía y Estadística, Tercera Época, Vol. 12, No. 1-2 (1968): 1º y 2º Trimestre, pp. 37-59.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3637>



La Revista de Economía y Estadística, se edita desde el año 1939. Es una publicación semestral del Instituto de Economía y Finanzas (IEF), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Valparaíso s/n, Ciudad Universitaria. X5000HRV, Córdoba, Argentina.

Teléfono: 00 - 54 - 351 - 4437300 interno 253.

Contacto: rev_eco_estad@eco.unc.edu.ar

Dirección web <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

Cómo citar este documento:

Sánchez, C. (1968). Posesión de bienes de consumo durables. Un estudio sobre la conducta del consumidor. *Revista de Economía y Estadística*, Tercera Época, Vol. 12, No. 1-2 : 1º y 2º Trimestre, pp. 37-59.

Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3637>

El Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba es un espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, es que la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/index>

POSESION DE BIENES DE CONSUMO DURABLES UN ESTUDIO SOBRE LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR *

CARLOS E. SÁNCHEZ

Instituto de Economía y Finanzas

I. INTRODUCCIÓN

Es propósito de este trabajo realizar un estudio acerca de la posesión de bienes durables mediante el análisis estadístico de la información que proporciona una investigación muestral efectuada en la Ciudad de Córdoba. En el mismo se estudia la conducta del consumidor respecto a la propiedad de estos bienes, haciendo de la familia la unidad de información relevante para el análisis, pues es generalmente a ese nivel donde se toman las decisiones.

Un agrupamiento conveniente de las familias encuestadas ha permitido, por medio de un análisis de regresión, estimar valores de coeficientes —elasticidades, definidas más adelante— que proporcionan la base empírica a un modelo teórico elaborado aquí para explicar la demanda de los consumidores del stock de bienes durables.

El enfoque es bastante distinto de los que generalmente se hallan en trabajos similares sobre el tema. El objetivo no ha sido realizar un estudio de la demanda con una finalidad inmediata, como por ejemplo, a partir de series temporales obtener elasticidades-ingreso que permitan estimar compras anuales. Tampoco se ha investigado la conducta del consumidor para artículos en particular. Se ha pretendido, en cambio, trabajando en forma global en lo que respecta a los bienes y por medio de series homogéneas en cuanto al tiempo,

* Serie de Investigaciones del Instituto de Economía y Finanzas N° 7.

ahondar el análisis de la conducta del consumidor en sus decisiones sobre el monto o cantidad total de bienes durables a poseer.

Este objetivo se cumple de acuerdo al siguiente esquema: la Sección 2 está fundamentalmente destinada a precisar los conceptos de stock de bienes durables y de las variables explicativas de la conducta del consumidor. En la Sección 3 se presentan algunos antecedentes sobre el tema y se desarrolla un modelo en forma teórica para, en la Sección 4, comentar los resultados obtenidos del análisis de regresión, contrastando las evidencias empíricas con el argumento teórico. La Sección 5 está dedicada a un resumen y conclusiones, y finalmente se incluye un Apéndice con el procedimiento seguido y los criterios adoptados para la elaboración de las cifras.

2. BIENES DURABLES, INGRESO Y EDAD. DEFINICIONES

La lista de bienes durables utilizados en el análisis es lo suficientemente comprensiva de modo que cubre prácticamente la totalidad de los principales rubros. Incluye, a saber: heladeras eléctricas, cocinas a gas y kerosene, máquinas de coser, lavarropas, radios, televisores, automóviles, motocicletas y bicicletas.

El concepto de un stock global de bienes durables poseído por el consumidor implica en esencia la consideración de una propiedad fundamental derivada de la característica de durabilidad que poseen estos bienes respecto a los restantes bienes demandados. En efecto, las compras realizadas en un período dado, el año por ejemplo, no miden el consumo pues los bienes comprados serán consumidos a lo largo de un período más o menos largo y superior a aquél; las decisiones del consumidor con respecto a este consumo no pueden derivarse de las compras que para ese año sobreestiman el consumo de los bienes comprados a la vez que lo subestiman en los períodos futuros y análogamente, omiten computar el correspondiente a bienes adquiridos en años anteriores y todavía en uso.

En realidad, no es muy correcto centrar la atención sobre el consumo como objeto de las decisiones del consumidor a poco que se advierta que un cierto stock origina un cierto monto de servicios que es lo efectivamente consumido; en otros términos, a cada nivel

de stock corresponde un nivel de servicios, por lo que un consumidor que demanda una cantidad de servicios para consumo deberá contar con el correspondiente nivel de stock, es decir, demandará en un lapso dado esa cantidad de bienes. Por lo tanto, al explicar la conducta del consumidor respecto al stock, implícitamente se incluyen sus decisiones respecto al consumo sin necesidad de entrar en el problema de estimarlo.

El consumidor en consecuencia demanda —esto dicho en sentido amplio, pues más bien aspira a lograr— un stock, que puede llamarse deseado; a largo plazo este stock deseado se convierte en un stock de equilibrio asociado a un nivel de ingreso también de largo plazo que puede denominarse ingreso permanente.¹

El ingreso permanente sería entonces la variable explicativa; pero en realidad la explicación surgirá no de relacionar al stock con esta variable, sino con dos variables sustitutos: el ingreso corriente y la edad del jefe de familia. Como se verá más adelante, la primera actúa como variable limitativa y la segunda como variable “proxy” de un concepto de riqueza y de ese modo el modelo se encuadra dentro del desarrollo teórico elaborado por Friedman, Modigliani y Brumberg.²

De ser acertada esta elección, se habrá salvado el problema de no contar con estimaciones de ingreso permanente para el grupo poblacional bajo estudio, cuya obtención requeriría un costo adicional para su cálculo, bajo el supuesto que existiera suficiente información para hacerlo. Por el contrario, las variables utilizadas son observables y, en el caso de la edad, con poca probabilidad de contener errores de medición apreciables.

El dato de stock observado resulta de sumar para cada familia la totalidad de los bienes que posee, implicando el consiguiente pro-

¹ Este ingreso permanente no se identifica completamente con el sentido que al término le otorga Friedman.

² Milton Friedman, *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press, Princeton, 1965.

Franco Modigliani y Ricardo Brumberg, “El Análisis de la Utilidad y la Función Consumo” en *Economía Postkeynesiana*, editado por Kenneth Kurihara. Aguilar, Madrid. 1964.

Alberto Ando y Franco Modigliani, “The Life-Cycle Hypothesis of Saving” *The American Economic Review*, Vol. LIII, N° 1, Parte I, Marzo 1963.

blema de valuación. Como lo que interesa son las decisiones con respecto a la posesión de un stock, los precios utilizados en la valuación tienen por misión principal el de ser "pesos" antes que reflejar diferencias en la calidad o edad del bien. En consecuencia, se utilizan precios uniformes para cada categoría de bien, con la excepción del caso de automóviles donde se han tenido en cuenta las diferencias de edad y en alguna medida las de calidad. Esto se debe a dos circunstancias: por un lado, el precio elevado de este bien lo constituye en el de mayor peso dentro del grupo, y por otro, ese precio muestra grandes variaciones según el modelo o tipo de automóvil.

Si bien podría argumentarse que el problema de la calidad se presenta en todos los bienes durables, hay dos observaciones que realizar. En primer lugar no se dispone del dato pertinente con suficiente detalle y aun si el mismo estuviera disponible, se tendrían dificultades para su valuación al no existir un mercado de bienes usados. En segundo lugar, y relacionado con lo anterior, la decisión del consumidor en el caso de automóvil puede inclinarse hacia uno nuevo o hacia uno viejo (o sea, que pueden ser categorías de bienes distintos) no ocurriendo lo mismo con los restantes, que en casi todos los casos se adquieren nuevos. En resumen, para estos últimos se acepta el supuesto de que son unidades homogéneas y en consecuencia perfectamente aditivos sin ponderación alguna.

Con respecto a la edad del jefe de familia no es necesaria ninguna aclaración. En lo que se refiere al ingreso, se ha tratado de aproximar el ingreso corriente con los datos a nuestro alcance tomándolo igual al total percibido en un mes por cada unidad familiar. No ha sido posible sin embargo refinar más el concepto para llegar a medir el ingreso disponible.

Una vez definidas la variable explicada —stock de bienes durables— y las variables explicativas —ingreso corriente y edad— se ha clasificado la población muestral en grupos de edad y grupos de ingreso de forma de poder estudiar su comportamiento. Para población existen cinco grupos de edad, menos de 25 años, 25 a 34, 35 a

44, 45 a 54 y 55 y más años y nueve tramos de ingreso que van desde menos de \$ 5.000 a más de \$ 40.000 mensuales.

3. DEMANDA Y POSESIÓN DE BIENES DE CONSUMO DURABLES

A partir de la formulación keynesiana de la función consumo se ha elaborado una serie de hipótesis que aspiran a ofrecer una explicación más sólida de la relación existente entre el consumo y sus determinantes. En general, modernamente se ha tendido a reemplazar el uso del ingreso del período como variable explicativa por un concepto alternativo de ingreso, el llamado normal. La hipótesis básica es que las decisiones sobre el consumo de un período forman parte de un plan de largo plazo en el que el ingreso normal actúa como factor determinante.

De esta forma la teoría de la función consumo se relaciona con la teoría del capital, ya que este ingreso normal o permanente representa el monto que un consumidor puede consumir por período sin afectar su riqueza. El consumidor por lo tanto determina su nivel de consumo de acuerdo a la estimación de su ingreso normal, y la diferencia entre su ingreso corriente y ese consumo queda como ahorro del período. En consecuencia, aparece una variable riqueza, relacionada con el ingreso permanente, como elemento que ejerce influencia sobre las decisiones de consumo.

No es nuestro propósito entrar en la discusión teórica de estas hipótesis ni intentar una investigación empírica destinada a contrastar las mismas con la conducta de la demanda global³. Sin embargo, estas hipótesis llevan implícita la afirmación de que la demanda de servicios (consumo) de bienes durables y por lo tanto el stock deseado por los consumidores están relacionados con los conceptos de riqueza y de ingreso permanente. En otras palabras, aceptamos como hipótesis una relación funcional entre la demanda de un stock deseado de bienes durables y un monto dado de riqueza.

³ Para ello puede consultarse: Eneas C. Gay, *La Función Consumo en Argentina, 1950-63*. (Mimeo), 1967.

En este sentido apuntan los estudios de Muth, Burstein y Chow⁴ sobre la demanda de viviendas, heladeras y automóviles, respectivamente, en los Estados Unidos. Sus conclusiones indican que hay una mayor correlación entre la demanda de un stock deseado y una estimación del ingreso permanente que entre aquélla y el ingreso disponible de cada período. A diferencia del presente trabajo, que usa los datos de un período anual, los autores citados utilizan series cronológicas y estiman, a partir de los stocks, las demandas anuales de servicio.

Morgan⁵ estudia la demanda de vivienda, y Cramer⁶ la de cada uno de los siguientes bienes: automóviles, heladeras, lavarropas y televisores. Si bien ambos trabajan con información homogénea en cuanto al tiempo (cross section analysis) no realizan un análisis de regresión común sino que utilizan modelos probabilísticos que permiten estimar la probabilidad de que un consumidor individual posea su vivienda o heladera, etc. Consecuentemente, en los agregados, en vez de probabilidades se estiman proporciones.

Debemos señalar, no obstante, que Cramer utiliza un concepto importante que adoptamos para nuestro análisis: el de un nivel umbral de ingresos o de riqueza. Este umbral es el nivel mínimo de ingreso o de riqueza que permite al consumidor poseer un determinado bien.

Los antecedentes expuestos sirven de introducción para la presentación de nuestro modelo de análisis. Hemos dicho que la variable dependiente, o sea, lo que se trata de explicar, es la demanda de un stock deseado de bienes de consumo durables, medido éste por medio de la suma de los bienes ponderados por sus precios. La decisión bajo estudio es, en consecuencia, acerca del stock a poseer.

Dicha decisión forma parte de los planes a largo plazo de gastos

⁴ Richard F. Muth, "The Demand for Non-Farm Housing", M. L. Burstein, "The Demand for Household Refrigeration in the United States" y Gregory C. Chow, "Statistical Demand Functions for Automobiles and Their Use for Forecasting", *The Demand for Durable Goods*, editado por Arnold Harberger, The University of Chicago Press, 1960.

⁵ James Morgan, "Housing and Ability to Pay", *Econometrica*, Vol. 33, Nº 2, Abril de 1965.

⁶ J. S. Cramer, *The Ownership of Major Consumer Durables*, Cambridge University Press, 1962.

que se formula el consumidor. Como en la hipótesis de Friedman, Modigliani-Brumberg y Duesenberry, la importancia del ingreso del período en la determinación de esos planes será muy reducida y en cambio, será fundamental la del ingreso de largo plazo, que asimilamos al llamado ingreso normal o permanente. En realidad, como ya se hizo notar, se utilizan como variables explicativas sustitutos de este concepto: el ingreso familiar del período y la edad del jefe de familia.

Antes que nada, conviene recordar algunos conceptos dados anteriormente y agregar otros. El stock deseado se define como la cantidad de bienes que la unidad de consumo —familia— desea poseer en una situación de equilibrio a largo plazo y que tratará de alcanzar a través del tiempo ajustando su stock actual al nivel de propiedad deseado. Este nivel estará determinado, por su parte, por el correspondiente nivel de ingreso de equilibrio a largo plazo, que, juntamente con otro valor umbral de la riqueza del consumidor, es necesario alcanzar para decidir la compra de bienes durables.

Es preciso ahora definir la variable riqueza. Entendemos por tal el patrimonio neto del consumidor, o sea la diferencia entre su activo y su pasivo, incluyendo asimismo la capacitación del individuo o riqueza humana. Si bien no es posible medir esta riqueza neta (no se dispone de datos para ello) nos valdremos de una variable sustituto constituida por la edad del jefe de familia.

La justificación de este proceder es que el transcurso del tiempo es un requisito necesario para la acumulación de riqueza, de modo que las variaciones de edad, conjugadas con distintos niveles de ingreso corriente, llevan a los distintos niveles de riqueza.

Ahora bien, un consumidor que percibe un nivel de ingreso corriente dado, destinará parte del mismo a la adquisición de bienes de consumo no durables, tales como alimentación y vestido, es decir, lo consumirá inmediatamente. La diferencia entre el ingreso y el consumo inmediato del período constituirá el ahorro del consumidor⁷. El transcurso del tiempo hará que los ahorros de los sucesivos perío-

⁷ Considerado éste en un sentido amplio, es decir, incluyendo la parte del ingreso no gastada en consumo inmediato y destinada a la adquisición de bienes durables.

dos le permitan acumular riqueza, la que a su vez actuará como factor determinante de la propiedad de bienes de consumo durables.

Si medimos el transcurso del tiempo por la edad del jefe de familia, las posibilidades de capitalización para un nivel de ingreso corriente constante y suficientemente bajo, serán escasas dado que su mayor parte se destinará a consumo inmediato. Por lo tanto, al existir un ahorro reducido poca será la acumulación de riqueza y de esa forma, no llegará al nivel umbral (que no será necesariamente igual para todos los consumidores) que lo decida a la compra de bienes durables. Por ello, al pasar de un nivel de edad al superior, es decir, al transcurrir el tiempo, el stock poseído en cada nivel no registrará apreciables diferencias con respecto a los anteriores.

Si tomamos ahora niveles superiores de ingreso corriente (llamémosles ingresos medios), el ahorro disponible será mayor y en consecuencia, mayor la posibilidad de acumular riqueza, la que pasado el umbral, determinará decisiones positivas sobre el stock a poseer. Posteriormente esto permitirá al consumidor ajustar su stock actual al deseado, por lo que las cantidades de bienes durables observables para niveles crecientes de edad resultarán acentuadamente crecientes. Esta situación se prolongará hasta alcanzar el stock deseado.

Cuando pasamos a ingresos aún mayores (ingresos altos), la variable edad pierde importancia y se acelerará el proceso de ajuste hacia el stock deseado que será alcanzado más rápidamente. Una vez en él, la acumulación de riqueza que se opera a través de los ahorros de cada período podrá dirigirse a mejorar la calidad del stock, pero no la cantidad, que ya se encuentra en equilibrio.

De la comparación de estos dos últimos grupos de ingresos surge entonces que, para ingresos medios, el paso sucesivo de una edad a la siguiente implica una mayor acumulación de riqueza y un proceso gradual de ajuste hacia el stock deseado, lo cual se manifiesta en una cantidad bastante distinta de bienes en cada grupo de edad. Por el contrario, en los ingresos altos el ajuste completo es más rápido, por lo que las diferencias en la cantidad de durables para los grupos de edad son mucho menos acentuados.

Miremos ahora el mismo problema desde otro ángulo. Supongamos que, para niveles constantes de edad, hacemos variar el ingreso corriente y analizamos la influencia de estas variaciones de ingreso en las decisiones del consumidor.

En las edades más bajas, las variaciones de ingreso afectarán poco el stock poseído, pues aun cuando aquél supere el umbral a que hemos hecho referencia, la poca edad impide otorgar a ingresos altos el carácter de permanente. La variación del ingreso no tendrá entonces un efecto directo e inmediato que signifique un proceso rápido de ajuste en el stock. Sólo cuando el transcurso del tiempo permita la acumulación de riqueza y dé carácter de permanencia al ingreso, el consumidor ajustará su stock de durables porque ha traspuesto este otro umbral.

Podemos concluir que en las edades bajas el ingreso permanente es bajo y el stock deseado asociado a él también lo es, por lo que los cambios en la demanda-stock determinados por cambios en el ingreso corriente no serán muy importantes. En otros términos, si bien mayores ingresos implican mayores ahorros, el elemento transitorio del ingreso corriente no provoca una demanda-flujo (compra de bienes) apreciable porque no hay incentivos para ajustar el stock actual al deseado.

En las edades medias, el transcurso de un tiempo más largo ha permitido una mayor acumulación de riqueza, elevando el ingreso permanente y el stock deseado. Puede presumirse entonces que al pasar de un nivel de ingreso al superior, la variación observada del stock será mayor que en el caso anterior puesto que para un stock actual similar, el stock deseado es bastante superior.

Finalmente, en el caso de edades más avanzadas, si bien el tiempo puede haber llevado a una mayor acumulación de riqueza, también se habrá tenido la posibilidad de lograr la cantidad deseada de bienes. Es decir, que el consumidor habrá alcanzado una capitalización que le permitirá un mayor consumo a partir de un ingreso permanente dado. Por lo tanto es lícito suponer que las diferencias observables en el stock al pasar de un nivel de ingreso corriente a otro, serán de menor significación que en el caso de edades menores.

El argumento presentado expresa en forma dinámica el proceso de ajuste de un stock actual a un stock deseado de bienes de consumo durables, aceptando como explicación la relación de éste con un concepto de ingreso permanente. El estudio empírico de la sección siguiente aspira a demostrar que la conducta del consumidor observada en nuestro caso particular es consistente con el argumento teórico expuesto. Para ello se estimarán por medio del análisis de regresión, elasticidades del cambio del stock frente a variaciones de edad y de ingreso corriente.

Si clasificamos la población de la forma a que hicimos referencia en la sección anterior, o sea por tramos de ingreso y por grupos de edad, el valor estimado de dichas elasticidades servirá para comprobar si el proceso de ajuste es consistente con las conclusiones teóricas.

Llamando S al stock promedio de bienes durables poseído por un grupo determinado de unidades de consumo y E a la edad del jefe de familia, y agrupando a la población muestral por tramos de ingreso, se tendrá:

$$S_i = a_i E^{b_i}$$

$$\log S_i = a_i + b_i \log E$$

siendo $i = 1, 2, 3, \dots, 9$ los distintos grupos de ingreso.

El uso de una función exponencial o doble logarítmica permite obtener las elasticidades en forma directa mediante la aplicación de regresiones lineales. Por otra parte, el análisis de los gráficos de dispersión de la información utilizada, indica que es correcto el supuesto de elasticidades constantes entre las variables S . y E .

Los nueve valores del coeficiente b representan otras tantas elasticidades que de acuerdo a lo dicho no son interpretadas como elasticidad-edad o tiempo sino más bien, como elasticidad-riqueza, o en última instancia, elasticidad-ingreso permanente.

Del mismo modo, agrupando las unidades de consumo según niveles de edad del jefe de familia y haciendo variar el ingreso corriente percibido I , tendremos

$$S_i = a'_i I^{b'_i}$$

$$\log S_i = a'_i + b'_i \log I$$

siendo $i = 1, 2, 3, 4, 5$ los distintos grupos de edad.

Iguals razones que las anteriores llevaron a la adopción de una forma doble de logarítmica. Los cinco b' ahora obtenidos miden también una elasticidad que tampoco será con respecto al ingreso corriente sino con respecto al concepto de riqueza, o su asociado, el ingreso permanente.

4. RESULTADOS OBTENIDOS

Los datos utilizados en este trabajo provienen de una investigación realizada por el Instituto de Economía y Finanzas de la Universidad Nacional de Córdoba en los meses de octubre de 1964 y abril de 1965. Si bien el objetivo principal de esta encuesta es estudiar las principales características del mercado de trabajo de la Ciudad de Córdoba, se recoge también otra información entre la que se contó la propiedad de bienes durables e ingresos del jefe de familia⁸.

La definición de familia o grupo familiar que se utiliza en la encuesta incluye todas las personas que, estando o no emparentadas, conviven regularmente en una unidad de vivienda, preparando ali-

⁸ Esta investigación, diseñada según el procedimiento de selección de muestreo por conglomerados en tres etapas, cubre a la población de la Ciudad de Córdoba residente en viviendas particulares y pensiones, siempre que lo hagan en forma permanente. La primera tarea de la misma consistió en dividir, en una primera etapa, el radio urbano en 493 áreas primarias y de ellas seleccionar 178 al azar. Estas a su vez fueron subdivididas en 6 áreas secundarias, sorteándose 3 en cada una. A continuación se confeccionaron listados de domicilios para cada área secundaria seleccionada. De estos listados se extrae al azar, en oportunidad de cada encuesta, un total de 1600 unidades de listado que son visitadas por un equipo de encuestadores. De acuerdo a la definición de grupo familiar adoptada para la encuesta, en cada domicilio pueden vivir más de uno de esos grupos, lo que se llevó el total de encuestas realizadas en octubre de 1964 a 1795 y en abril de 1965 a 1721, o sea, un total de 3.516.

mentos en común o compartiendo una misma cocina, según los casos. Si no cumplen algunas de estas condiciones, las personas que viven en un mismo domicilio son consideradas grupos familiares distintos.

Como se ve, esta definición incluye a grupos que no constituyen una unidad de consumo típica. Entonces era necesario de alguna manera distinguir aquellas "familias" que no eran tales al estar formadas por no parientes⁹. Eliminadas estas "familias" que no constituyen unidades de decisión, se obtuvo una muestra de 3.233 unidades de consumo, de las cuales posteriormente se desechan 345 casos por no registrar información sobre el ingreso del jefe de familia. Por métodos indirectos, fundamentalmente sobre la base de la categoría ocupacional y la rama de actividad que desarrollan sus miembros, fue posible estimar el ingreso también en 53 casos, con lo que se obtuvo un tamaño definitivo de 2941 unidades de consumo. Cuando en la familia había más de un receptor de ingresos, se procedió a la correspondiente adición a los efectos de establecer el ingreso familiar.

Las 2941 familias se clasificaron en cinco grupos de edad, a saber, menos de 25 años, 25 a 34, 35 a 44, 45 a 54 y 55 y más años, siendo a su vez clasificadas, dentro de cada grupo de edades según su nivel de ingreso. La distribución de los grupos familiares por grupos de edad e ingreso se incluye en el cuadro 1.

Para cada categoría de edad e ingreso se registraron las cantidades de unidades de los distintos bienes durables poseídos por las familias incluidas, unidades que fueron valuadas a efectos de obtener el stock de bienes durables. Este fue posteriormente dividido por el número de familias, obteniéndose el stock medio correspondiente a cada tramo de ingreso.

Con este material se calcularon 14 regresiones simples, 5 para grupos de edad y 9 para grupos de ingreso. Sin embargo, se adoptó el criterio de que cuando el número de grupos familiares incluidos en un grupo, por ejemplo de 25 años e ingresos inferiores a \$ 5.000 mensuales, fuera inferior a 10, la información no sería utilizada. El

⁹ El procedimiento seguido y los criterios adoptados en cada caso para el tratamiento de las cifras, es detallado en el Apéndice.

POSESION DE BIENES DE CONSUMO DURABLES

CUADRO 1

Distribución de los Grupos Familiares por Grupos de Edad y por Tramos de Ingreso

| Tramos de Ingreso | Grupos de Edad | | | | | Total de Familias |
|--------------------------------|------------------|------------|------------|------------|---------------|-------------------|
| | Menos de 25 años | 25-34 años | 35-44 años | 45-54 años | 55 y más años | |
| Menos de \$ 5.000 | 2 | 16 | 14 | 11 | 30 | 73 |
| \$ 5.000 a menos de \$ 10.000 | 22 | 67 | 72 | 40 | 124 | 325 |
| \$ 10.000 a menos de \$ 15.000 | 31 | 109 | 156 | 78 | 134 | 508 |
| \$ 15.000 a menos de \$ 20.000 | 22 | 114 | 175 | 115 | 97 | 522 |
| \$ 20.000 a menos de \$ 25.000 | 13 | 95 | 133 | 98 | 95 | 434 |
| \$ 25.000 a menos de \$ 30.000 | 3 | 67 | 98 | 93 | 59 | 320 |
| \$ 30.000 a menos de \$ 35.000 | 3 | 41 | 85 | 59 | 47 | 235 |
| \$ 35.000 a menos de \$ 40.000 | — | 29 | 34 | 38 | 40 | 141 |
| \$ 40.000 ó más | 4 | 47 | 103 | 134 | 95 | 383 |
| Total de familias | 100 | 584 | 870 | 666 | 721 | 2941 |

número de familias perdido debido a esa circunstancia no fue elevado, llegando sólo a 12. Asimismo, no creímos conveniente incluir los regresiones pues en el nivel de desagregación correspondiente a los tramos de ingreso de \$ 35.000 a menos de \$ 40.000 y \$ 40.000 mensuales o más, la representatividad resultaba poco significativa.

Los resultados obtenidos pueden observarse en el cuadro 2 donde las cifras entre paréntesis indican los errores standard de estimación.

Excepto dos casos, los coeficientes estimados son bastante superiores a dos veces su error standard por lo que los aceptamos como estadísticamente significativos.

Nuestra hipótesis es que la riqueza acumulada o capitalización del consumidor actúa como factor determinante de la propiedad de bienes durables. En grupos de ingresos suficientemente bajos, las escasas posibilidades de ahorro determinan la acumulación y al no llegar la riqueza a su nivel umbral, los cambios observables en el stock al pasar de un nivel de edad al superior serían de poca magnitud. En grupos de ingresos más altos, la existencia de un mayor ahorro lleva a una mayor acumulación y alcanzado el nivel umbral, el consumidor decidirá ajustar su stock actual al deseado; con el transcurso del tiempo, en consecuencia, deberían existir mayores variaciones del stock. Finalmente, para ingresos altos el consumidor llega rápidamente a su stock deseado y la acumulación subsiguiente de riqueza a través de los ahorros de cada período no incide en mayor medida en la cantidad poseída de bienes.

Este supuesto se encuentra perfectamente corroborado por los resultados obtenidos de las estimaciones de las elasticidades-ingreso permanente para los distintos niveles de edad del jefe de la unidad familiar. El coeficiente de elasticidad-ingreso correspondiente a ingresos bajos es menos del 50% de los obtenidos para ingresos medios. Las elasticidades estimadas para ingresos altos son menores que las del nivel anterior de ingresos y más aún, disminuyen aceleradamente a medida que el ingreso crece.

De la misma forma, las elasticidades estimadas, manteniendo constantes la edad y haciendo variar el ingreso, concuerdan también con los resultados esperados. A pesar de que los coeficientes de elasticidad tienen un valor bastante más estable que en el caso anterior, podemos nomás distinguir los tres períodos de edad señalados en el modelo teórico. Para menos de 25 años, las variaciones del ingreso corriente afectan la cantidad de durables con menor intensidad que en las edades medias dando así una base empírica a la hipótesis de que aun cuando el ingreso corriente llegue a superar el nivel umbral, la poca edad impide otorgar a un ingreso alto el carácter de perma-

POSESION DE BIENES DE CONSUMO DURABLES

nente. La diferencia entre stock actual y deseado será poca y los cambios en la demanda-stock no serán muy importantes frente a cambios en el ingreso corriente.

CUADRO 2

Regresiones simples del stock de bienes durables con respecto al ingreso corriente familiar y con respecto a la edad del jefe de familia

| Regresión Número | Variable Explicativa | Grupos | Log a | b |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | ingreso | menos de 25 años | 1,3572 (0,1306) | 0,4885 (0,1130) |
| 2 | ingreso | 25-34 años | 1,4120 (0,1240) | 0,6652 (0,0942) |
| 3 | ingreso | 35-44 años | 1,4559 (0,061) | 0,6578 (0,0460) |
| 4 | ingreso | 45-54 años | 1,7201 (0,0599) | 0,4738 (0,0455) |
| 5 | ingreso | 55 y más años | 1,6582 (0,0568) | 0,5233 (0,0431) |
| 6 | edad | menos de \$ 5.000 | 1,3358 (0,4046) | 0,3307 (0,2462) |
| 7 | edad | \$ 5.000 a menos de \$ 10.000 | 0,7914 (0,3487) | 0,7418 (0,2204) |
| 8 | edad | \$ 10.000 a menos de \$ 15.000 | 1,0343 (0,2208) | 0,6671 (0,1380) |
| 9 | edad | \$ 15.000 a menos de \$ 20.000 | 1,0387 (0,2581) | 0,7268 (0,1633) |
| 10 | edad | \$ 20.000 a menos de \$ 25.000 | 1,5697 (0,4013) | 0,4367 (0,2593) |
| 11 | edad | \$ 25.000 a menos de \$ 30.000 | 1,8446 (0,0598) | 0,3370 (0,0364) |
| 12 | edad | \$ 30.000 a menos de 35.000 | 2,2340 (0,0856) | 0,1622 (0,0521) |

En las edades medias, 25 a 44 años, un mayor transcurso del tiempo permite la acumulación de riqueza, eleva el ingreso permanente y el stock deseado de durables, agranda la brecha con respecto al actual y origina el proceso de ajuste en cuanto aquéllos superan el umbral. Consecuentemente, son observables valores de elasticidad superiores a los de edades bajas.

Al pasar a edades altas, más de 44 años, los coeficientes de elasticidad bajan, alcanzando un valor similar al del primer grupo de edades, según era dable esperar si aceptamos lo sostenido anteriormente de que en esas edades el consumidor habrá cerrado la brecha entre stock deseado y actual y la mayor riqueza lo habilitará para un mayor consumo (normalmente toma la forma de un mejoramiento en la calidad del stock antes que en el nivel físico del mismo).

En suma, la comprobación empírica de la conducta del consumidor es consistente con el argumento teórico que hemos propuesto para explicarla.

Hemos realizado también un análisis de regresión múltiple en el que las variables ingreso familiar y edad del jefe de familia actúan como explicativas del stock de bienes durables para el conjunto de grupos de unidades familiares clasificadas como se ha descrito anteriormente. Existen 40 observaciones, siendo las cifras de stock los promedios correspondientes a cada nivel de ingreso por grupo de edad, adoptando para estos dos últimos los valores promedios de cada intervalo.

En forma similar a las anteriores, la ecuación que vincula a estas variables es:

$$S = a I^{b_1} E^{b_2}$$

$$\log S = a + b_1 \log I + b_2 \log E$$

Los valores de b_1 y b_2 representan elasticidades; la primera con respecto al ingreso y la segunda con respecto a la edad. Observamos no obstante fundamentales diferencias entre estos coeficientes y los calculados en las regresiones simples. En éstas se obtienen elasticidades con respecto al ingreso y a la edad, que en definitiva fueron interpretadas como elasticidades-ingreso permanente. Para ello se mantiene constante el valor de una variable y se hace variar la otra; obteniéndose así los distintos valores de la elasticidad para el nivel en el cual se mantiene constante la variable.

Esto evidentemente no es lo que ocurre en la regresión múltiple, donde el valor del coeficiente de regresión de una variable mide el

efecto sobre la variable dependiente sin mantener constante a la otra, sino en cambio aislando su influencia. La distinción es fundamental ya que el primer análisis permite derivar el concepto económico de elasticidad-ingreso permanente atribuido a los coeficientes, mientras que no se puede hacer otro tanto en el segundo caso. En éste, deben entenderse b_1 y b_2 como elasticidades comunes, ingreso y riqueza (basada ésta nuevamente en la edad del jefe de familia) respectivamente.

En el estudio ya citado de Cramer se calculan elasticidades similares a éstas y se realiza una interpretación en la que nos basaremos para el análisis de nuestros resultados. Según ésta, la elasticidad-ingreso corriente mide el efecto inmediato o de corto plazo de una variación de ese ingreso, vale decir, que al aumentar el ingreso el consumidor reacciona modificando su stock.

Pero aún resta otro efecto indirecto que opera a través de la modificación en la riqueza acumulada, decidiéndolo a afectar el stock de bienes durables. En palabras de Cramer: "Si el mayor ingreso persiste, los consumidores ajustarán gradualmente su riqueza neta al nivel más alto correspondiente; este aumento inducido en la riqueza neta influirá nuevamente en la propiedad de bienes durables según sea la elasticidad-riqueza"¹⁰. Siguiendo el razonamiento, si la elasticidad de ajuste de la riqueza al ingreso es igual a uno, el efecto final de la variación del ingreso será la suma de ambos coeficientes y dicha suma será entonces una elasticidad de largo plazo con respecto al ingreso.

Los resultados obtenidos en nuestro caso son los que se incluyen en el cuadro 3.

La elasticidad-ingreso de largo plazo se cifra entonces en 1,1414 y mide el efecto final de una modificación en el ingreso permanente¹¹. Sin embargo, el ajuste en el stock no se produce instantánea-

¹⁰ Cramer, op. cit., pág. 73. (Traducción del autor).

¹¹ Como comparación, detallamos los resultados obtenidos por Cramer:

| Propiedad de: | Elast.-ingreso | Elast.-riqueza neta | Elast.-ingr. larg. plazo |
|---------------|----------------|---------------------|--------------------------|
| Heladeras | 0,96 | 0,93 | 1,89 |
| Lavarropas | 0,74 | 0,54 | 1,28 |
| Autos | 0,69 | 0,86 | 1,55 |
| Televisores | 0,60 | 0,33 | 0,83 |

CUADRO 3

Regresión múltiple del stock de bienes durables respecto al ingreso familiar y edad del jefe de familia

| <i>Variable Explicativa</i> | <i>Grupo</i> | <i>Log. a</i> | <i>b₁</i> | <i>b₂</i> |
|-----------------------------|--------------|---------------|----------------------|----------------------|
| Ingreso | Población | 0,6327 | 0,5867 | 0,5547 |
| Edad | Total | (0,1592) | (0,0370) | (0,0963) |

mente y es preciso el transcurso del tiempo para permitir la acumulación de riqueza, por lo cual este valor es sustancialmente superior que el estimado en las regresiones simples, donde resulta cifrado entre 0,1622 y 0,7418. En un análisis dinámico, la diferencia entre ambas elasticidades-ingreso permanente indicaría la longitud de ese proceso de ajuste en la conducta del consumidor.

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Bajo la hipótesis de que la demanda de servicios de consumo de bienes durables y por tanto el stock o cantidad deseada por los consumidores es una función del ingreso permanente, hemos presentado en este trabajo un modelo tendiente a explicar en forma dinámica el proceso de ajuste entre el stock existente de estos bienes y el deseado. Esta argumentación fue posteriormente enfrentada con los resultados logrados en una investigación empírica realizada al efecto, obteniéndose como conclusión una evidente concordancia entre la formulación teórica y la conducta del consumidor observable a través de elasticidades estimadas.

Estos coeficientes de elasticidad-ingreso permanente, estimados por medio de regresiones simples, pueden ser agrupados en tres niveles que indican otros tantos aspectos distintos de la conducta del consumidor en su proceso de ajuste hacia un stock de equilibrio. En el primer nivel, para edades e ingresos corrientes bajos, esta elasticidad resulta inferior a las del segundo nivel, de ingresos y edades medias, que a su vez son superiores a los del tercer nivel, edades e ingresos altos, siendo en los tres niveles, inferiores a la unidad.

El menor valor de las primeras concuerda con lo sostenido de que el consumidor decidirá su conducta con respecto al stock de acuerdo a su ingreso permanente, ya que, si el ingreso corriente es bajo, aun cuando la edad indique un período largo, la poca acumulación posible de riqueza impide un acentuado proceso de ajuste en el stock. Si, por el contrario, la edad es baja, ni las variaciones en el ingreso corriente tienen un carácter de permanencia, que será, adquirido con el tiempo, ni la acumulación de riqueza, por lo que tampoco será intenso el ajuste de stock. Sólo pasados estos umbrales, al elevarse la riqueza neta y el ingreso permanente del consumidor, serán más notables las variaciones de stock (elasticidades mayores) para caer nuevamente (consecuentemente, elasticidades menores) cuando, logrado el stock deseado, el consumidor no aumenta sustancialmente sus compras a partir de un ingreso permanente dado.

Por último, hemos obtenido por medio de una regresión múltiple una elasticidad-ingreso permanente que, a diferencia de las parciales anteriores, miden la intensidad del cambio total entre el stock existente y el deseado. Su valor resulta ser superior a la unidad y no muy diferente de elasticidades similares estimadas por Cramer.

6. APÉNDICE: DEFINICIONES, MÉTODO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para la realización de este trabajo fue necesario registrar en fichas perforadas parte de la información recogida en la investigación muestral mencionada. Se confeccionó una ficha por grupo familiar (tal como éste es definido en la encuesta)¹² consignando datos sobre el jefe de familia y sobre las características del grupo, relevantes para nuestro análisis:

Jefe de familia: edad, nivel de enseñanza, índole de la ocupación, oficio o profesión, rama de actividad, ocupado, desocupado, o categoría de no activo e ingreso mensual.

Características del grupo familiar: número de personas que lo componen, número de personas ocupadas y desocupadas, número de

¹² Ver Sección 3, pág. 15.

varones ocupados, total de no parientes y si tienen heladera, cocina, máquina de coser, lavarropas, radio, televisor, automóvil, moto y bicicleta.

Como primer paso se eliminaron todas aquellas fichas que indicaban un total de no parientes superior a dos. Se trató de esa forma de excluir del análisis aquellos grupos familiares así considerados en la encuesta y que en realidad no constituyen una familia. Posteriormente se excluyeron también a las familias cuyos jefes estaban desocupados y se trabajó exclusivamente con ocupados y no activos (jubilados y rentistas).

Las familias restantes fueron a su vez divididas en cuatro grupos según fuere la índole de la ocupación del jefe: cuenta propia, asalariado, empresario o no activo, subclasificándose a los primeros en profesionales y no profesionales y a los segundos, de acuerdo a su oficio o profesión. Los no activos fueron separados en dos categorías, jubilados y rentistas¹³.

Se obtuvieron de esa forma los siguientes 10 grupos:

I *Cuenta propia*

1 profesionales

2 no profesionales

II *Empresarios*

3 empresarios

III *Asalariados*

4 no calificados

5 calificados

6 capataces y técnicos

7 jefes

8 profesionales

IV *No activos*

9 jubilados

10 rentistas

¹³ Esta clasificación por grupo se efectuó a fin de estimar ingresos y poder comparar con los declarados, según se explica más adelante.

cada uno de los cuales fue separado en otros dos, uno que incluye a familias con un perceptor de ingresos y otro formado por aquellas con más de un perceptor.

Familias con un solo ingreso: Se hizo una nueva separación según el jefe hubiera declarado o no un ingreso, tomándose sólo a las primeras y haciéndose un listado de esas fichas por cada uno de los 10 grupos anteriores. En cada listado se clasificaron las fichas por grupo de edad y dentro del mismo por tramo de ingreso, consignándose los datos sobre propiedad de bienes durables.

Familias con más de un ingreso: Separadas las fichas con ingresos no declarados, se clasificó a las restantes por tramo de ingreso y se ajustó esa cifra para llegar al ingreso familiar. Para ello se asignó a cada varón ocupado adicional un ingreso igual al percibido por el jefe de familia; en el caso de haber mujeres ocupadas se procedió de igual forma pero tomando sólo el 50% del ingreso del jefe.

Ingresos no declarados: Aquellos grupos en que el jefe de familia no había declarado su ingreso se excluyeron definitivamente del análisis excepto en los casos en que se lo pudo estimar sobre la base de la categoría ocupacional y rama de actividad del jefe de familia. Tal cosa fue posible para jubilados y asalariados, en base a remuneraciones medias según nivel de enseñanza para los primeros, y convenios colectivos de trabajo para los segundos.

El total de familias obtenido en definitiva fue de 2941, distribuidas entre los 10 grupos mencionados. La tabulación mecánica indicó la cantidad física de cada bien poseído por cada grupo de familias y el total de casos que resultaba incluido en cada uno de ellos. Estos grupos a su vez se formaron clasificando las familias por nivel de edad del jefe y dentro de cada uno de éstos, por tramos de ingreso.

El paso siguiente fue la asignación de precios a esos bienes a efectos de expresarlos en unidades homogéneas y poder obtener una cifra monetaria representativa del stock total. Los precios atribuidos a cada bien no distinguen distintas calidades o tipos de los mismos, excepto para automóviles. Fueron conseguidos por medio de una

consulta directa a las principales casas de venta de estos bienes¹⁴ y corresponden al nivel que tenían en enero de 1965¹⁵.

Un criterio diferente fue adoptado para la valuación del stock de automóviles. Teniendo en cuenta la importancia del rubro dentro del stock total y las grandes variaciones de precio de acuerdo al tipo y modelo, se trató de ponderar cada automóvil de acuerdo a esas características. Con respecto al modelo no hubo ningún problema ya que la información disponible lo consignaba.

Para obviar la falta de información sobre el tipo de vehículo se siguieron los siguientes pasos. Primeramente, en base a las estadísticas de producción de automóviles nacionales por marca y por año se determinó el porcentaje correspondiente a cada marca con respecto al total producido en cada año en el período 1956/abril de 1965. En segundo lugar, se utilizaron esos porcentajes para ponderar los distintos precios, obteniéndose un precio promedio por año que luego se aplicó a la valuación del dato muestral. En el caso de automóviles importados de modelo anterior al año 1956, se utilizaron los precios de las dos marcas más representativas, promediándolos con igual ponderación. La información estadística respectiva fue obtenida de la revista *Parabrisas*, (enero de 1965) para precios y de los informes periódicos de la Asociación de Fábricas de Automotores, para la estructura de producción.

Una vez valuado el stock total para el grupo se dividió ese monto por el total de casos incluidos para obtener el valor promedio de stock poseído por cada familia y eliminar la influencia de la variación en el número de casos de un grupo a otro.

Información sobre ingresos: La decisión con respecto a la utilización de los ingresos declarados fue el resultado de un estudio que se realizó para tratar de conocer la magnitud de la probable distorsión en el dato observado a través de la encuesta, o bien asignar a cada familia un ingreso de acuerdo a cual fuera la ocupación del jefe. Para ello habíamos dividido según vimos, la población total en diez

¹⁴ Se contó con la colaboración de la Dirección General de Estadística, Censos e Investigaciones de la Provincia.

¹⁵ Debe recordarse que la información se obtuvo de dos encuestas realizadas respectivamente en octubre de 1964 y abril de 1965.

grupos socio-económicos. Esto último, sin embargo, hubiera implicado un alto grado de arbitrariedad dado el nivel de desagregación con que trabajamos.

Creímos entonces que la utilización del dato muestral iba a significar un error mucho menor. Para contar además con otro elemento de juicio, se analizaron los ingresos declarados por la población ubicada en los grupos socio-económicos de mayores ingresos, por suponer que sería en las mismas en donde el error de observación sería mayor: rentistas, empresarios, independientes y profesionales. Para ello determinamos la forma de la distribución de la población por tramos de ingreso, según la información muestral y la comparamos con la resultante de las distribuciones que para grupos similares y para el año 1961 ha calculado Altimir para Argentina¹⁶.

Los resultados fueron bastante alentadores ya que la forma de ambas distribuciones es muy similar. En todos los casos el modo de las distribuciones calculadas por Altimir se ubicó a la izquierda del correspondiente a la distribución de los ingresos muestrales. Corrigiendo las primeras para eliminar las variaciones debidas al tiempo (el dato de Altimir es al año 1961 y el muestral a 1964), el valor modal de ambas se ubicó en iguales niveles de ingreso.

Se pudo apreciar así que si el dato observado había sido falseado, las "quitas" no habían seguido una conducta errática, sino que habían sido proporcionales, resultando en una distribución de forma similar pero más achatada.

Iguales conclusiones se obtuvieron cuando se comparó también al grupo de jubilados con la información contenida en la publicación "Análisis Económico Financiero de las Cajas Nacionales de Previsión Social"¹⁷.

¹⁶ Oscar S. Altimir, *La distribución del ingreso por niveles en la Argentina*, mimeo, trabajo presentado a la Reunión de Centros de Investigación Económica, Mendoza, 1965.

¹⁷ Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, *Análisis Económico Financiero de las Cajas Nacionales de Previsión Social, Período 1950-1961*, noviembre 1963.